

Weekly Report

梅鸿辉

July 1, 2018

1. CHI投稿项目-感知/尺寸相关

与赵老师讨论了很多，受益匪浅。

现在主要的问题还是目标需要确定好，不能太大，参数不能太多（4个参数即使每个2种也要 $2 \times 2 \times 2 \times 2$ 个目标，工作量太大无法完成）先选好一个漂亮的scenario，然后设定好目标，就可以针对的设计任务、设计实验。

还拿到了很多学习资料，需要花时间整理一下。

目前简单的时间安排：

- ~7.5 整理资料，确定具体研究内容 [梅鸿辉]
- ~7.10 撰写Introduction、motivation相关等 [梅鸿辉]
- ~7.20 设计实验并做简单尝试 [梅鸿辉]
- 7.1~7.25 实现测试系统 [其他组员]
- ~8.8 第二轮尝试 [全体]
- 8.8~8.22 暑假/撰写论文 [梅鸿辉]
- ~9.1 论文初稿（不包括具体实验内容）
- 8.23~9.10 第三轮尝试 [全体]
- 9.15 Abstract 截止
- ~9.20 实验、撰写论文 [全体]
- ~9.22 修改论文
- 9.22 DEADLINE

周一还要找孟林昊聊一下，确认具体安排

2. 时序预测

目前胡元哲在做，初步测试了LSTM在实际数据上效果不错。

接下来准备搭建GPU运算环境，为实际项目开展做准备。这些准备工作也可以和朱博之后的需求对接。

3. VisEvo

本周整理了一下以前的工作内容；此外，和参与北京银行项目的同学进行了深入了解，寻找可能的target audience和focus的方向（顺便尽一下顾问责任）

目前没有太好的思路，这次CHI想要全力做感知的项目。

4. 其他

- 研究生课程PPT（初稿）

Papaer Reading

4.1 perception

大部分是CHI种关于可视化的感知的文章，想要学习一下写作思路

[1] Y. Liu and J. Heer, “Somewhere Over the Rainbow: An Empirical Assessment of Quantitative Colormaps,” Chi 2018, pp. 1–12, 2018.

[2] C. Chang, B. Bach, K. Marriott, and T. Dwyer, “Evaluating Perceptually Complementary Views for Network Exploration Tasks,” Acm Chi, pp. 1397–1407, 2017.

[3] Y. Kim and J. Heer, “Assessing Effects of Task and Data Distribution on the Effectiveness of Visual Encodings,” Comput. Graph. Forum, vol. 37, no. 3, p. To Appear, 2018.

[4] K. Reda, P. Nalawade, and K. Ansah-Koi, “Graphical Perception of Continuous Quantitative Maps,” Proc. 2018 CHI Conf. Hum. Factors Comput. Syst. - CHI ’ 18, pp. 1–12, 2018.

[5] A. Deza, J. R. Peters, G. S. Taylor, A. Surana, and M. P. Eckstein, “Attention Allocation Aid for Visual Search,” pp. 220–231, 2017.

[6] M. Stone, “Affective Color in Visualization,” pp. 1364–1374, 2017.

设计了3个实验，主要调研了两个方向：颜色属性（色相、亮度等）和调色板属性（设计风格）

[7] C. Gutwin, A. Cockburn, and A. Coveney, “Peripheral Popout: The Influence of Visual Angle and Stimulus Intensity on Popout Effects,” Proc. 2017 CHI Conf. Hum. Factors Comput. Syst. - CHI ’ 17, pp. 208–219, 2017.

调研不同强调方法（动画、颜色）等的效果。涉及6种stimuli: color/size/shape/motion/luminance/flashings
变量包括5级强度和视角的宽度

[8] A. Dasgupta, S. Burrows, K. Han, and P. J. Rasch, “Empirical Analysis of the Subjective Impressions and Objective Measures of Domain Scientists ’ Visual Analytic Judgments,” pp. 1193–1204, 2017.

在和赵老师交流以后感觉有了新的理解，部分文章可以重新看一下

计划-已完成

| TASK | DESCRIPTION | NOTE |
|-------------------|-------------|-----------|
| 大黑书修订 | 初稿 | 可能需要进一步修订 |
| 研 究 生 课 程PPT修改 | 初稿 | 可能需要进一步修订 |

计划-已完成

| TASK | DESCRIPTION | SCHEDULE |
|-------------------|-------------|--------------|
| 大黑书修订 | 继续修改 | |
| 研 究 生 课 程PPT修改 | 继续修改 | |
| 尺寸感知项目 | | 下周整理赵老师提供的资料 |
| 专利（两篇） | 完成(1/2) | |

计划-中期

| TASK | DESCRIPTION | SCHEDULE |
|------------------|-------------|-----------|
| RSATree代 码 重构 | 后端C++化 | CHI之后尽快开始 |
| RSATree论文 | 修订后投TVCG | CHI之后尽快开始 |

计划-长期

| TASK | DESCRIPTION | SCHEDULE |
|------|-------------|------------|
| 毕业论文 | 目前定位为可是设计方向 | 开始考虑一下整体构思 |

Works Progresses

| TASK | PROGRESS | TODO | ISSUES | DATE |
|-----------|----------|-----------------|--------|------|
| RSATree | 修订投TVCG | 整理代码 | | |
| RSATree专利 | | 与律师沟通 | | 下周 |
| 大黑书修订 | | | | |
| VisEvo | | idea evaluation | | |
| 电子学报 | 已进入最后阶段 | | | |
| ECharts论文 | 完成proof | 等待最终发布 | | |
| 分辨率自适应可视化 | | 整理资料、设计目标 | | |